

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3013763号

(45) 発行日 平成7年(1995)7月18日

(24) 登録日 平成7年(1995)5月10日

(51) Int.Cl.⁶

B 6 0 R 21/16

識別記号

庁内整理番号

8817-3D

F I

技術表示箇所

評価書の請求 未請求 請求項の数 6 F D (全 11 頁)

(21) 出願番号 実願平7-638

(22) 出願日 平成7年(1995)1月19日

(73) 実用新案権者 391027505

センサー・テクノロジー株式会社

兵庫県神戸市中央区脇浜町1丁目3番18号

(72) 考案者 楠 晃史

茨城県新治郡千代田町上稲吉向原1764-1

センサー・テクノロジー株式会社 筑波
事業所内

(72) 考案者 板橋 雄一

茨城県新治郡千代田町上稲吉向原1764-1

センサー・テクノロジー株式会社 筑波
事業所内

(74) 代理人 弁理士 梶 良之

続き有

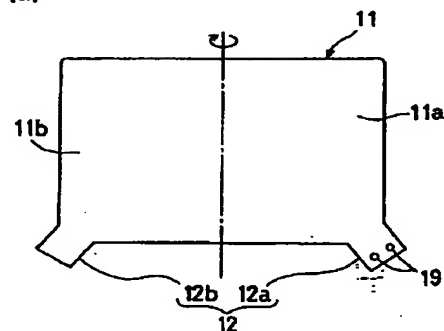
(54) 【考案の名称】 エアバッグ

(57) 【要約】

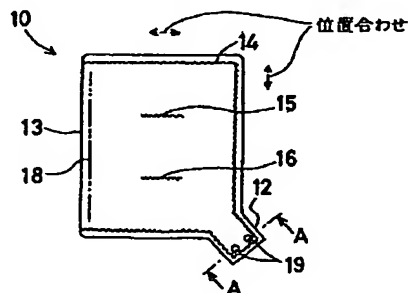
【目的】 位置合わせ等の手間を省きコスト低減が可能なエアバッグを提供する。

【構成】 布(11)を縫製して成形される車両の乗員保護装置用のエアバッグにおいて、1枚の布(11)を折り返して重ね合わせ、その周縁部を縫製(14、43)して形成されているものである。

(a)



(b)



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 布（11、14）を縫製して成形される車両の乗員保護装置用のエアバッグにおいて、1枚の布（11、14）を折り返して重ね合わせ、その周縁部を縫製（14、43）して形成されていることを特徴とするエアバッグ。

【請求項2】 エアバッグが側突用エアバッグ（10）であって、前記1枚の布（11）は、折り返し線を中心に左右対象であり且つ折り重ねた形状が略矩形であって、前記折り返し線を除く他の3辺部を縫製（14）してなる請求項1に記載のエアバッグ。

【請求項3】 前記折り返し線を除く他の3辺部が連続した1本の縫製線（14）である請求項2に記載のエアバッグ。

【請求項4】 前記折り返し線を除く他の3辺部の一部に突出部（12）が形成され、この突出部（12）にガス発生器を貫通して装着するための1対の孔（19）が設けられている請求項2に記載のエアバッグ。

【請求項5】 前記の1枚の布（11）を折り重ねた状態で、その中央部分に少なくとも1本の、他の縫製線とは独立した縫着部（15、16）が形成されている請求項2に記載のエアバッグ。

【請求項6】 エアバッグが運転席用エアバッグ（40）であって、2つの略円形の部分（41a、41b）が連結部（44）で連結された形の線対称の1枚の布（41）の一方の略円形の部分（41a）にガス導入口（42）が形成されている請求項1に記載のエアバッグ。

*

*【図面の簡単な説明】

【図1】本考案の第1実施例である側突用エアバッグの構成を示す上面図である。

【図2】エアバッグのガス発生器への取付状態を示す部分断面図である。

【図3】エアバッグの展開状態を示す図である。

【図4】エアバッグのガス発生器への取付部の変形例を示す上面図である。

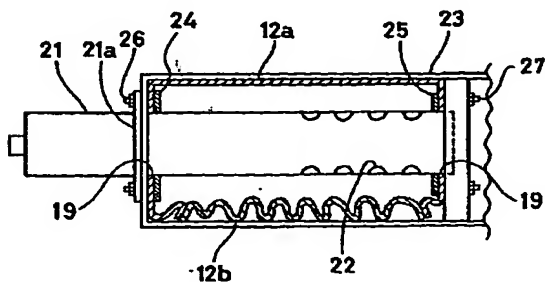
【図5】本考案の第2実施例である運転席用エアバッグの構成を示す上面図である。

【図6】従来の側突用エアバッグの構成を示す上面図である。

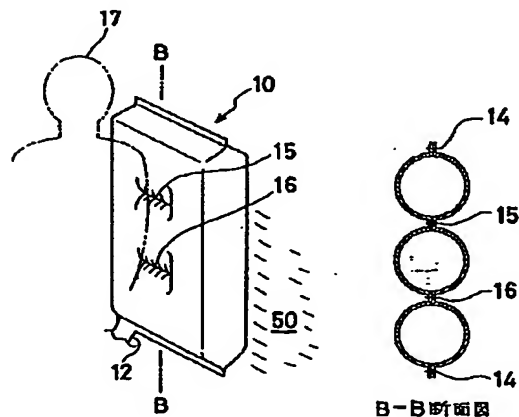
【符号の説明】

- 10 エアバッグ
- 11 布
- 12 突出部
- 13 折り返し線
- 14 縫製
- 15、16 縫着部
- 19 ガス発生器取付孔
- 21 ガス発生器
- 41 布
- 41a 略円形の部分
- 41b 略円形の部分
- 42 ガス導入口
- 43 縫製
- 44 連結部

【図2】

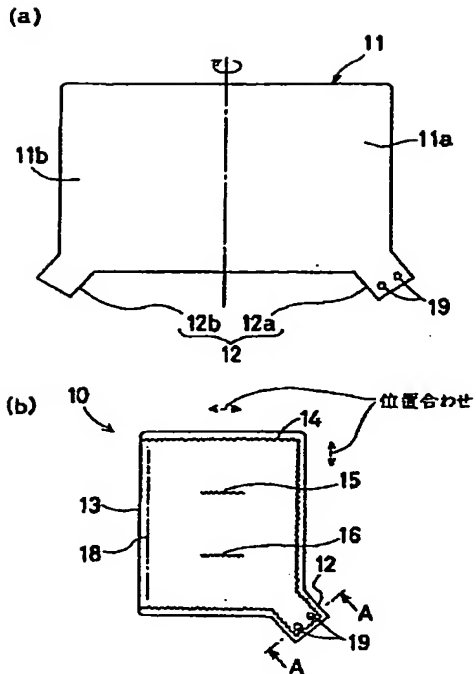


【図3】

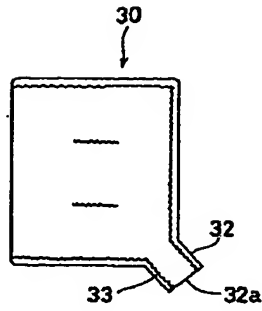


B-B断面図

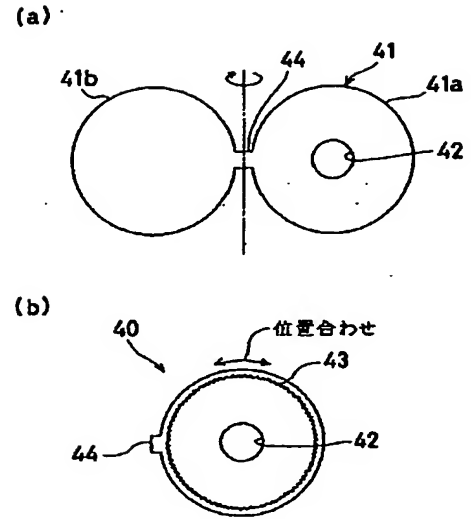
【図1】



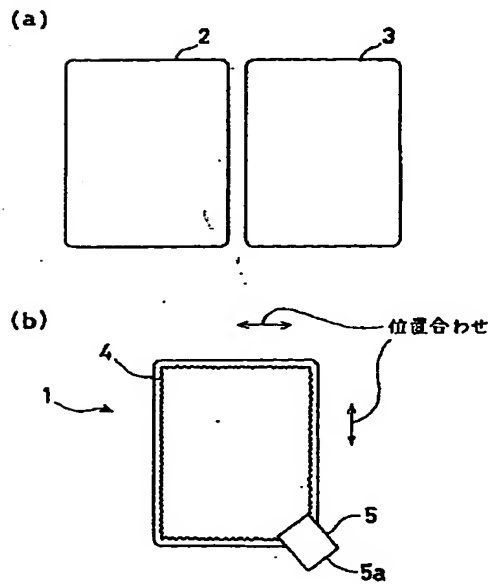
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)考案者 根本 絵美
茨城県新治郡千代田町上稲吉向原1764-1
センサー・テクノロジー株式会社 筑波
事業所内

【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は、自動車の乗員保護装置に使用されるエアバッグに関する。

【0002】

【従来の技術】

自動車の乗員保護装置に使用されるエアバッグは、車両の衝突時にガスの供給を受けて膨張し、車室と乗員との間に展開してクッションとなり、乗員の二次衝突を防止してこれを保護するものである。このようなエアバッグにはハンドルに設置される運転席用、サイドドアやシートに設置される側突用等があり、それぞれ形状、容量が異なる。このような従来のエアバッグの概要を側突用を例に取り説明する。図6(a)、(b)において、側突用エアバッグ1は、同形状の2枚の布2、3を重ね合わせ、その周囲を縫製(4)して袋状に形成される。そして、その適所に、例えば図示するようなコーナー部に、先端にガス導入孔5aが開口するガス発生器への取付部5が設けられる。このように、エアバッグが2枚の布を縫製して形成される点は、他の運転席用等においても同様である。なお、ガス発生器への取付部はそれぞれ異なる。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

ところで、上述の従来のエアバッグでは2枚の布を使用するため、縫製工程で位置合わせが必要であり(図6(b)参照)、且つその全周を縫製する必要があるため、手間がかかるという問題点を有していた。

【0004】

本考案は、従来の技術の有するこのような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、位置合わせ等の手間を省きコスト低減が可能なエアバッグを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために本考案のエアバッグは、布を縫製して成形される車

両の乗員保護装置用のエアバッグにおいて、1枚の布を折り返して重ね合わせ、その周縁部を縫製して形成されているものである。

【0006】

また、エアバッグが側突用エアバッグであって、前記1枚の布は、折り返し線を中心に左右対象であり且つ折り重ねた形状が略矩形であって、前記折り返し線を除く他の3辺部を縫製してなるものとすることができる。

【0007】

また、前記折り返し線を除く他の3辺部が連続した1本の縫製線であるものとすることができる。

【0008】

また、前記折り返し線を除く他の3辺部の一部に突出部が形成され、この突出部にガス発生器を貫通して装着するための1対の孔が設けられているものとすることができる。

【0009】

また、前記の1枚の布を折り重ねた状態で、その中央部分に少なくとも1本の、他の縫製線とは独立した縫着部が形成されているものとすることができる。

【0010】

また、エアバッグが運転席用エアバッグであって、2つの略円形の部分が連結部で連結された形の線対称の1枚の布の一方の略円形の部分にガス導入口が形成されているものとすることができる。

【0011】

【作用】

上記構成によれば、エアバッグは1枚の布を折り返して重ね合わせて形成されるので縫製工程において位置合わせが不要となる。また、1枚の布であれば、縫製工程で1部品として取り扱うことができる。

【0012】

また、エアバッグが側突用エアバッグであって、前記1枚の布は、折り返し線を中心に左右対象であり且つ折り重ねた形状が略矩形であって、前記折り返し線を除く他の3辺部を縫製してなるものとする、その縫製距離を短くすることが

でき、最適な側突用エアバッグとなる。また、前記3辺部の一部を縫い残すことにより当該部分にガス発生器取付部を形成することができる。

【0013】

また、折り返し線を除く他の3辺部が連続した1本の縫製線であるものとする、エアバッグの構造が簡単なものとなる。

【0014】

また、前記折り返し線を除く他の3辺部の一部に突出部が形成され、この突出部にガス発生器を貫通して装着するための1対の孔が設けられているものとする、エアバッグをガス発生器に簡単に取り付けることができ、エアバッグの構造が簡単なものとなる。

【0015】

また、前記の1枚の布を折り重ねた状態で、その中央部分に少なくとも1本の、他の縫製線とは独立した縫着部が形成されているものとする、低コストで厚み方向の膨張を制限することができる側突用エアバッグを得ることができる。

【0016】

また、エアバッグが運転席用エアバッグであって、2つの略円形の部分が連結部で連結された形の線対称の1枚の布の一方の略円形の部分にガス導入口が形成されているものとする、位置合わせが不要な運転席用エアバッグを得ることができる。

【0017】

【実施例】

以下、本考案の実施例について図面を参照しつつ説明する。まず、本考案の側突用エアバッグへの適用例である第1実施例を図1～図3により説明する。図1は本考案の側突用エアバッグの構成を示す上面図、図2はエアバッグのガス発生器への取付状態を示す部分断面図、図3はエアバッグの展開状態を示す図である。

【0018】

まず、図1により構成を説明する。図1(a)において、1枚の布11は、中心線(一点鎖線)に対し、その両側の部分11a、11bが線対称な矩形に形成

され、各々の1つのコーナーに突出部12a、12bが形成され、さらに片側の部分11aの前記突出部12aには1対のガス発生器取付孔19が設けられている。図1(b)において、この1枚の布11を図示するように前記中心線で折り返して重ね合わせる。そして、この折り重ねたものの、その折り返し線13を除く他の3辺を、突出部12も含めてその周囲を縫製14する。なお、必要な場合は二点鎖線で示すように、折り返し線13も含めて縫製しても構わない。そして、その中央部に、長辺方向に略等間隔に、短辺方向に沿って前記周囲の縫製14とは独立した2つの線状の縫製部（以下縫着部という）15、16が設けられる。この縫着部15、16の位置は外周から上下左右等距離にする。

【0019】

このように、エアバッグ10は、1枚の布11を折り重ねて形成されるので縫製工程において従来のような位置合わせが不要となる。また、1枚の布であれば、縫製工程で1部品として取り扱うことができる。また、上記のように、3辺のみを縫製すると、縫製距離を短くすることができる。

【0020】

つぎに、図2により図1のガス発生器取付孔19へのガス発生器の取り付け方法の具体例を説明する。図2において、23は収納ケース、21は先端にガス放出孔22を有する筒状のガス発生器である。エアバッグの突出部12a、12bは収納ケース23内に嵌挿され、この状態でガス発生器取付孔19、19にガス発生器21が挿通され、収納ケース23とリテーナリング24、25とでそれぞれ挟持され、ボルト26、27によりガス発生器21とともに収納ケース23に取付られている。そして、エアバッグ突出部12のガス発生器取付孔19を有する側の面12aは伸ばされた状態となり、反対側の面12bは縮んだ状態となるが使用上支障はない。このように、図1のエアバッグ10に一体的に突出部12aを形成することにより、従来のように別個のガス発生器取付部を取り付ける必要が無くなり、また、該突出部12aにガス発生器取付孔19を設けることにより容易にガス発生器を取り付けることができる。このため、エアバッグの構造が簡単なものとなる。

【0021】

つぎに、図3により図1のエアバッグの縫着部15、16の作用を説明する。側突用エアバッグ10は、図1のように縫着部15、16が設けられた場合は、サイドドア50と乗員17との間に、縦長に展開するように取り付けられる。そして、この場合に乗員17とサイドドア50との間隔が狭いため、エアバッグ10は偏平に膨張することが求められる。ここで、上記エアバッグ10は、ガス発生器への取付部12からガスを供給されて膨張するが、この際に縫着部15、16が存在するために中央部の厚み方向の膨張が制限され、全体として偏平形状となる。そして、乗員17は該縫着部15、16の周囲に形成される膨張した凸部で受け止められて保護される。このように、エアバッグ10に縫着部15、16を設けることにより、偏平形状とすることができるとともに、該縫着部15、16は図1の周囲の縫製14と連続して行えるので、従来のテザーをエアバッグ内部に設ける場合のように手間がかからず、低コストな側突用エアバッグを提供することができる。

【0022】

つぎに、エアバッグのガス発生器への取付部の変形例を図4により説明する。図4において、図1と異なる点は、エアバッグ30の周囲の縫製(33)は、突出部32の先端32aの部分が縫い残してあり、この先端部32aがガス発生器への取付部となっている点である。このような構成としても、ガス発生器への取付部がエアバッグ30本体と一体的に形成され、エアバッグ30の構造を簡単にすることができる。

【0023】

つぎに、本考案の運転席用エアバッグへの適用例である第2実施例を図5により説明する。図5は本考案の運転席用エアバッグの構成を示す上面図である。図5において、1枚の布41は、中心線(一点鎖線)に対し、その両側の部分41a、41bが線対称な略円形に形成され、両部分41a、41bが連結部44で接続されている。そして、その片側の部分41aの中央に円形のガス導入孔42が設けられている。図5(b)において、この1枚の布41を図示するように前記中心線で折り重ねる。そして、この折り重ねたものの、周囲を縫製(43)して運転席用エアバッグ40が形成される。そして、エアバッグ40は、該ガス導

入孔42からガスを供給されると球形に膨張して運転者を保護する。このような構成とすることにより、運転席用エアバッグ40においても、図1の側突用エアバッグと同様に、1枚の布41を折り重ねて形成されるので縫製工程において従来のような位置合わせが不要となる。また、1枚の布であるので、縫製工程で1部品として取り扱うことができる効果が得られる。

【0024】

【考案の効果】

本考案のエアバッグは、上述のように、布を縫製して袋となされ、車両衝突時にガスを供給されて膨張するエアバッグにおいて、前記エアバッグは、1枚の布を折り重ね、その周囲を縫製してなるものであるので、縫製工程において位置合わせが不要となり、また縫製工程で1部品として取り扱うことができる。この結果、コストの低減が可能となる。

【0025】

また、エアバッグが側突用エアバッグであって、前記1枚の布は、折り返し線を中心に左右対象であり且つ折り重ねた形状が略矩形であって、前記折り返し線を除く他の3辺部を縫製してなるものとする、その縫製距離を短くすることができ、さらにコスト低減が可能な側突用エアバッグとなる。また、前記3辺部の一部を縫い残すことにより当該部分にガス発生器取付部を形成することが可能となる。

【0026】

また、折り返し線を除く他の3辺部が連続した1本の縫製線であるものとする、エアバッグの構造が簡単なものとなり、さらにコスト低減が可能となる。

【0027】

また、前記折り返し線を除く他の3辺部の一部に突出部が形成され、この突出部にガス発生器を貫通して装着するための1対の孔が設けられているものとする、エアバッグをガス発生器に簡単に取り付けることができ、エアバッグの構造が簡単なものとなり、さらにコスト低減が可能となる。

【0028】

また、前記の1枚の布を折り重ねた状態で、その中央部分に少なくとも1本の

、他の縫製線とは独立した縫着部が形成されているものとする、低コストで厚み方向の膨張を制限することができる側突用エアバッグを得ることができる。

【0029】

また、エアバッグが運転席用エアバッグであって、2つの略円形の部分が連結部で連結された形の線対称の1枚の布の一方の略円形の部分にガス導入口が形成されているものとする、位置合わせが不要でコスト低減が可能な運転席用エアバッグを得ることができる。

1. JP,3013763,U

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Utility model registration claim]

[Claim 1] The air bag characterized by turning up one cloth (11 14), carrying out sewing (14 43) of superposition and its periphery section, and being formed in the air bag for the occupant crash protection of the car fabricated by carrying out sewing of the cloth (11 14).

[Claim 2] Sewing (14) It is the air bag according to claim 1 which it comes to carry out about other three-side sections the configuration which an air bag is an air bag for side impacts (10), and said one cloth (11) is a candidate for right and left focusing on a clinch line, and was turned up is an abbreviation rectangle, and excluding said clinch line.

[Claim 3] The air bag according to claim 2 which is one sewing line (14) by which other three-side sections except said clinch line continued.

[Claim 4] The air bag according to claim 2 in which one pair of holes (19) for a lobe (12) being formed in a part of other three-side sections except said clinch line, and penetrating and equipping this lobe (12) with a gas generator are prepared.

[Claim 5] The air bag according to claim 2 in which the attaching-by-sewing section (15 16) which became independent of other at least one sewing line into the central part is formed where the one aforementioned cloth (11) is turned up.

[Claim 6] The air bag according to claim 1 by which an air bag is an air bag for driver's seats (40), and the gas inlet (42) is formed in the part (41a) of one approximate circle form of one cloth (41) of the axial symmetry of the form where the part (41a, 41b) of two approximate circle forms was connected in the connection section (44).

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[Industrial Application]

This design is related with the air bag used for the occupant crash protection of an automobile.

[0002]

[Description of the Prior Art]

The air bag used for the occupant crash protection of an automobile expands in response to supply of gas at the time of the collision of a car, it develops between a vehicle room and crew, and it serves as a cushion, prevents a secondary collision of crew, and protects this. There are an object for driver's seats installed in a handle, an object for side impacts installed in a side door or a sheet in such an air bag, and a configuration differs from capacity, respectively. The outline of such a conventional air bag is explained taking the case of the object for side impacts. In drawing 6 (a) and (b), the air bag 1 for side impacts carries out sewing (4) of the isomorphism-like two cloth 2 and 3, and superposition and its perimeter are formed in saccate in it. And the attachment section 5 to the gas generator in which gas installation hole 5a carries out opening at a tip is prepared for the proper place at the corner section which is illustrated. Thus, the point that an air bag carries out sewing of the two cloth, and is formed is the same also in other objects for driver's seats etc. In addition, the attachment sections to a gas generator differ, respectively.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Device]

By the way, in the above-mentioned conventional air bag, in order to use two cloth, it had the trouble that alignment was required of a sewing process (refer to drawing 6 (b)), and the need of carrying out sewing of the perimeter required time and effort for a ** reason.

[0004]

The place which this design is made in view of such a trouble that a Prior art has, and is made into the purpose is to save time and effort, such as alignment, and offer the air bag in which cost reduction is possible.

[0005]

[Means for Solving the Problem]

In order to solve the above-mentioned technical problem, in the air bag for the occupant crash protection of the car fabricated by carrying out sewing of the cloth, the air bag of this design turns up one cloth, carries out sewing of superposition and its periphery section, and is formed.

[0006]

Moreover, the configuration which an air bag is an air bag for side impacts, and said one cloth is a candidate for right and left focusing on a clinch line, and was turned up shall be an abbreviation rectangle, and it shall come to carry out sewing of other three-side sections except said clinch line.

[0007]

Moreover, it shall be one sewing line by which other three-side sections except said clinch line continued.

[0008]

Moreover, a lobe shall be formed in a part of other three-side sections except said clinch line, and one pair of holes for penetrating and equipping this lobe with a gas generator shall be prepared.

[0009]

Moreover, where the one aforementioned cloth is turned up, the attaching-by-sewing section which became

independent of other at least one sewing line into the central part shall be formed.

[0010]

Moreover, the gas inlet shall be formed in the part of one approximate circle form of one cloth of the axial symmetry of the form where an air bag is an air bag for driver's seats, and the part of two approximate circle forms was connected in the connection section.

[0011]

[Function]

According to the above-mentioned configuration, since an air bag turns up one cloth, piles it up and is formed, it becomes unnecessary [alignment] in a sewing process. Moreover, if it is one cloth, it can be dealt with as one component at a sewing process.

[0012]

Moreover, the configuration which an air bag is an air bag for side impacts, and said one cloth is a candidate for right and left focusing on a clinch line, and was turned up is an abbreviation rectangle, and if it shall come to carry out sewing of other three-side sections except said clinch line, the sewing distance can be shortened and it will become the optimal air bag for side impacts. Moreover, the gas generator attachment section can be formed in the part concerned by sewing and leaving said a part of three-side section.

[0013]

Moreover, the structure of an air bag will become easy in case of one sewing line by which other three-side sections except a clinch line continued.

[0014]

Moreover, a lobe is formed in a part of other three-side sections except said clinch line, if one pair of holes for penetrating and equipping this lobe with a gas generator shall be prepared, an air bag can be attached easily [a gas generator] and the structure of an air bag will become easy.

[0015]

Moreover, if the attaching-by-sewing section which became independent of other at least one sewing line into the central part shall be formed where the one aforementioned cloth is turned up, the air bag for side impacts which can restrict expansion of the thickness direction by low cost can be obtained.

[0016]

Moreover, an air bag is an air bag for driver's seats, and if the gas inlet shall be formed in the part of one approximate circle form of one cloth of the axial symmetry of the form where the part of two approximate circle forms was connected in the connection section, alignment can obtain the unnecessary air bag for driver's seats.

[0017]

[Example]

Hereafter, it explains, referring to a drawing about the example of this design. First, drawing 1 - drawing 3 explain the 1st example which is an example of application to the air bag for side impacts of this design. The plan in which drawing 1 shows the configuration of the air bag for side impacts of this design, the fragmentary sectional view in which drawing 2 shows the attachment condition to the gas generator of an air bag, and drawing 3 are drawings showing the expansion condition of an air bag.

[0018]

First, drawing 1 explains a configuration. In drawing 1 (a), to a center line (alternate long and short dash line), the parts 11a and 11b of the both sides are formed in a rectangle symmetrical with a line, Lobes 12a and 12b are formed in each one corner, and, as for one cloth 11, one pair of gas generator mounting holes 19 are further established in said lobe 12 of partial 11a of one side a. In drawing 1 (b), it turns up and piles up with said center line so that this one cloth 11 may be illustrated. And although turned up, that perimeter also including a lobe 12 is carried out for these three sides of the others except that clinch line 13 sewing 14. In addition, when required, as a two-dot chain line shows, sewing may be carried out also including the clinch line 13. And the two linear sewing sections (henceforth the attaching-by-sewing section) 15 and 16 which met the center section in the direction of a long side, met in the direction of a shorter side at abbreviation regular intervals, and became independent in the sewing 14 of said perimeter are formed. The location of these attaching-by-sewing sections 15 and 16 is made into the four-directions equal distance from a periphery.

[0019]

Thus, since an air bag 10 turns up one cloth 11 and is formed, it becomes unnecessary [alignment like before]

in a sewing process. Moreover, if it is one cloth, it can be dealt with as one component at a sewing process. Moreover, as mentioned above, if sewing only of the three sides is carried out, sewing distance can be shortened.

[0020]

Below, drawing 2 explains the example of the mounting arrangement of the gas generator to the gas generator mounting hole 19 of drawing 1. In drawing 2, it is the tubed gas generator with which 23 has a receipt case at a tip and 21 has the gas-evolution hole 22. it is fitted in into the receipt case 23, a gas generator 21 is inserted in the gas generator mounting holes 19 and 19 in this condition, and the lobes 12a and 12b of an air bag are pinched by the receipt case 23 and retainer rings 24 and 25, respectively -- having -- bolts 26 and 27 -- a gas generator 21 -- the receipt case 23 -- attachment *****. And although field 12a of the side which has the gas generator mounting hole 19 of the air bag lobe 12 will be in the condition of having been lengthened and field 12b of the opposite side will be in the condition of having been shrunken, there is no use top trouble. Thus, a gas generator can be easily attached by losing the need of attaching the separate gas generator attachment section like before, and establishing the gas generator mounting hole 19 in this lobe 12a by forming lobe 12a in the air bag 10 of drawing 1 in one. For this reason, the structure of an air bag will become easy.

[0021]

Below, drawing 3 explains an operation of the attaching-by-sewing sections 15 and 16 of the air bag of drawing 1.

When the attaching-by-sewing sections 15 and 16 are formed like drawing 1, the air bag 10 for side impacts is attached between the side door 50 and crew 17 so that it may develop longwise. And since spacing of crew 17 and the side door 50 is narrow in this case, it is called for that an air bag 10 expands flatly. Here, although gas is supplied to the above-mentioned air bag 10 and it expands from the attachment section 12 to a gas generator, since the attaching-by-sewing sections 15 and 16 exist in this case, expansion of the thickness direction of a center section is restricted, and it serves as a flat configuration as a whole. And crew 17 is caught and taken care of by the heights which are formed in the perimeter of these attaching-by-sewing sections 15 and 16 and which expanded. Thus, since these attaching-by-sewing sections 15 and 16 can be continuously performed with the sewing 14 around drawing 1 while being able to consider as a flat configuration by forming the attaching-by-sewing sections 15 and 16 in an air bag 10, time and effort cannot be taken like [in the case of preparing conventional TEZA in the interior of an air bag], but the low cost air bag for side impacts can be offered.

[0022]

Below, drawing 4 explains the modification of the attachment section to the gas generator of an air bag.

In drawing 4, a different point from drawing 1 is a point that the part of tip 32a of a lobe 32 sews sewing around an air bag 30 (33), have left, and this point 32a has become the attachment section to a gas generator. It is formed in [the attachment section to a gas generator / as air bag 30 body] one also as such a configuration, and structure of an air bag 30 can be simplified.

[0023]

Below, drawing 5 explains the 2nd example which is an example of application to the air bag for driver's seats of this design. Drawing 5 is the plan showing the configuration of the air bag for driver's seats of this design. In drawing 5, to the center line (alternate long and short dash line), the parts 41a and 41b of the both sides are formed in an approximate circle form symmetrical with a line, and, as for one cloth 41, both the parts 41a and 41b are connected in the connection section 44. And the circular gas installation hole 42 is formed in the center of partial 41a of the one side. In drawing 5 (b), it turns up with said center line so that this one cloth 41 may be illustrated. And sewing (43) of the perimeter of this turned-up thing is carried out, and the air bag 40 for driver's seats is formed. And if gas is supplied to an air bag 40 from this gas installation hole 42, it will expand to a globular form and will take care of an operator. By considering as such a configuration, like the air bag for side impacts of drawing 1, since one cloth 41 is turned up and it is formed, also in the air bag 40 for driver's seats, alignment like before becomes unnecessary in a sewing process. Moreover, since it is one cloth, the effectiveness which can be dealt with as one component at a sewing process is acquired.

[0024]

[Effect of the Device]

In the air bag which the air bag of this design carries out sewing of the cloth, and is made with a bag as mentioned above, and gas is supplied at the time of a car collision, and expands, since said air bag turns up one

cloth and comes to carry out sewing of the perimeter, it becomes unnecessary [alignment] in a sewing process, and can be dealt with as one component at a sewing process. Consequently, reduction of cost is attained.

[0025]

Moreover, the configuration which an air bag is an air bag for side impacts, and said one cloth is a candidate for right and left focusing on a clinch line, and was turned up is an abbreviation rectangle, and if it shall come to carry out sewing of other three-side sections except said clinch line, the sewing distance can be shortened and it will become the air bag for side impacts in which cost reduction is still more possible. Moreover, it becomes possible by sewing and leaving said a part of three-side section to form the gas generator attachment section in the part concerned.

[0026]

Moreover, in case of one sewing line by which other three-side sections except a clinch line continued, the structure of an air bag will become easy and the cost reduction of it will become still more possible.

[0027]

Moreover, a lobe will be formed in a part of other three-side sections except said clinch line, if one pair of holes for penetrating and equipping this lobe with a gas generator shall be prepared, an air bag can be attached easily [a gas generator], the structure of an air bag will become easy and the cost reduction of it will become still more possible.

[0028]

Moreover, if the attaching-by-sewing section which became independent of other at least one sewing line into the central part shall be formed where the one aforementioned cloth is turned up, the air bag for side impacts which can restrict expansion of the thickness direction by low cost can be obtained.

[0029]

Moreover, an air bag is an air bag for driver's seats, and if the gas inlet shall be formed in the part of one approximate circle form of one cloth of the axial symmetry of the form where the part of two approximate circle forms was connected in the connection section, alignment is unnecessary and can obtain the air bag for driver's seats in which cost reduction is possible.

[Translation done.]

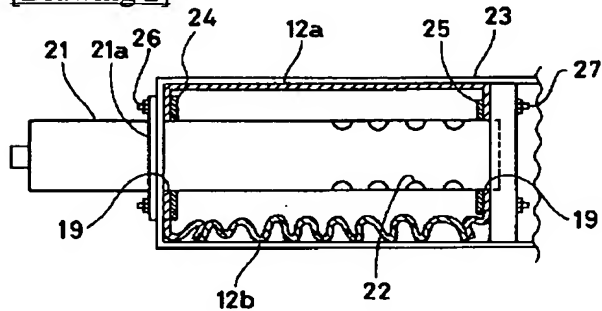
* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

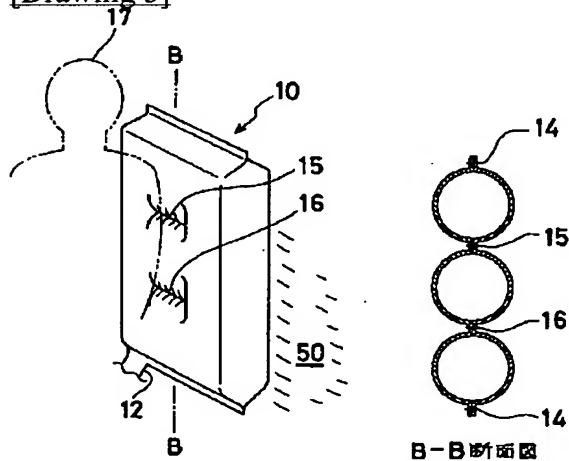
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

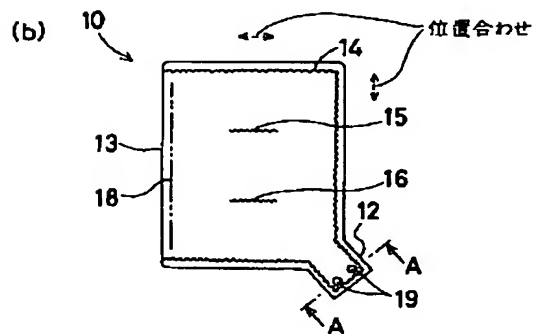
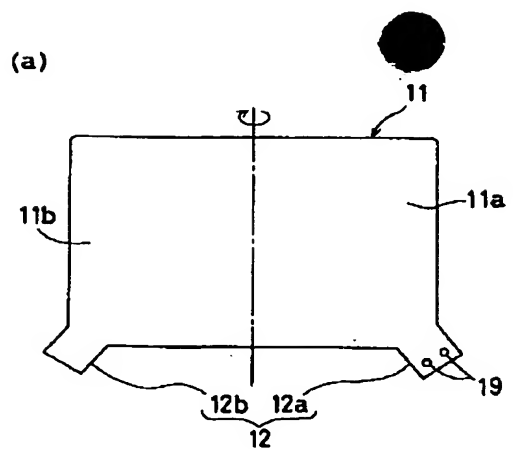
[Drawing 2]



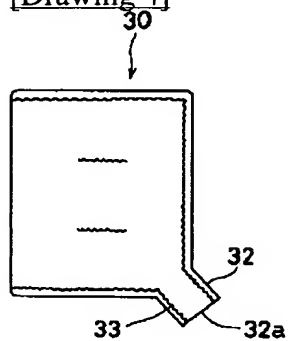
[Drawing 3]



[Drawing 1]

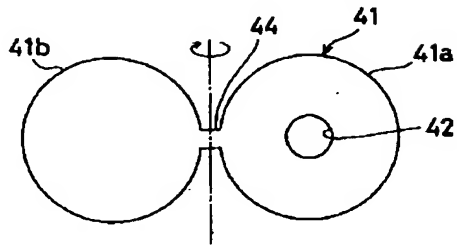


[Drawing 4]

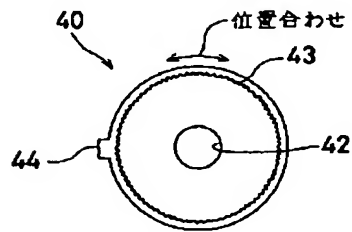


[Drawing 5]

(a)

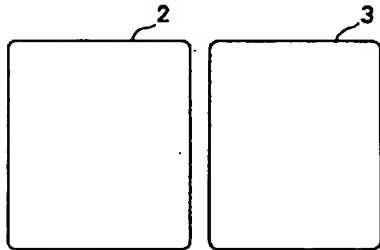


(b)

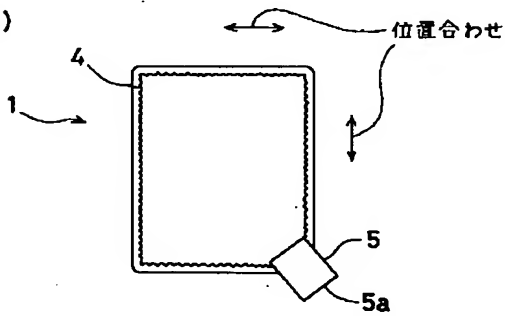


[Drawing 6]

(a)



(b)



[Translation done.]

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.